

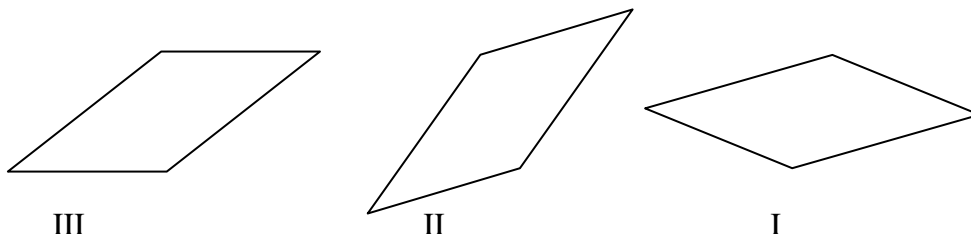
פעילות 2: מיון משולשים לפי זוויות

שמות של משולשים

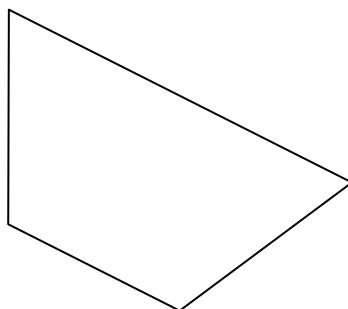
1. קבעו האם הטענות הבאות נכונות, והסבירו.
 - (א) אם במשולש יש זווית קהה, אז שתי הזוויות האחרות חדות.
 - (ב) אם במשולש אין זווית קהה, אז כל זוויותיו חדות.
 - (ג) אם במשולש יש זווית ישרה, אז גודלן של כל אחת משתי הזוויות האחרות 45° .
 - (ד) אם במשולש יש זווית ישרה, אז שתי הזוויות האחרות חדות.
 - (ה) רשמו היגד נוסף נכון והיגד נוסף שאינו נכון.

משולש שיש בו זווית ישרה, נקרא משולש ישר זווית.
 משולש שיש בו זווית קהה, נקרא משולש קהה זווית.
 משולש שכל זוויותיו חדות, נקרא משולש חד זווית.

2. (א) חלקו את מקבילית I לשני משולשים קהי זווית, חלקו את מקבילית II לשני משולשים שאינם קהי זווית, אילו משולשים התקבלו בחלוקה זו? חלקו את מקבילית III ל-4 משולשים ישרי זווית.

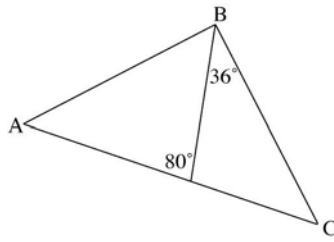


- (ב) חלקו את הטרפז ל-5 משולשים כרצונכם, וציינו כמה משולשים מכל סוג קיימים בסרטוט שלכם (ישרי זווית, קהי זווית וחד זווית).

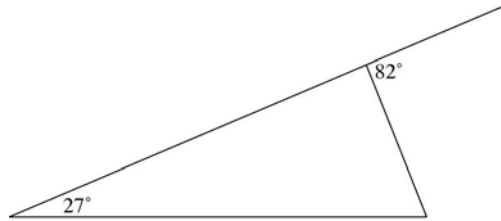


3. חשבו את הזוויות על-פי הנתונים.

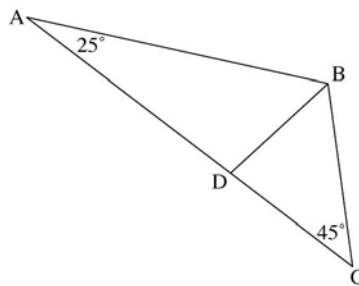
(א) $\angle ABC = 90^\circ$



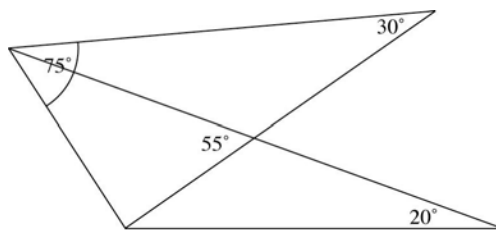
(ב)



(ג) $\angle ABD = \angle CBD$



(ד)



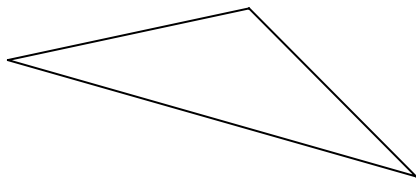
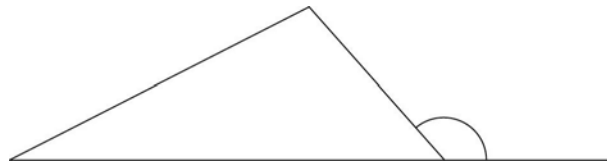
4. במשולש ישר זווית, אחת הזוויות החדות גדולה פי 3 מהזווית החדה השנייה. חשבו את זוויות המשולש.



זווית חיצונית למשולש

אם ממשיכים את אחת מצלעות המשולש מתקבלת זווית צמודה המשלימה את זווית המשולש לזווית שטוחה (מסומנת בקשת).

זווית כזו נקראת זווית חיצונית למשולש.



5. (א) סרטטו, בכל קודקוד של המשולש, זווית חיצונית אחת.

(ב) כמה זוויות חיצוניות ניתן לסרטט ליד כל קודקוד?

בהמשך נדון בזווית חיצונית אחת ליד כל קודקוד.

6. (א) האם ייתכן משולש שכל הזוויות החיצוניות בו קהות? אם כן, סרטטו אם לא, הסבירו.

(ב) האם ייתכן משולש שכל הזוויות החיצוניות בו חדות? אם כן, סרטטו אם לא, הסבירו.

(ג) האם ייתכן משולש שיש בו שתי זוויות חיצוניות חדות? אם כן, סרטטו אם לא, הסבירו.

(ד) האם ייתכן משולש שיש בו שתי זוויות חיצוניות קהות? אם כן, סרטטו אם לא, הסבירו.

7. חשבו את זוויות המשולש בכל אחד מהמקרים הבאים. אם אי אפשר הסבירו מדוע.

(א) נתון משולש ישר זווית בעל זווית חיצונית שגודלה 125° .

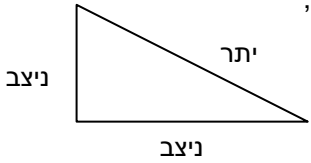
(ב) נתון שגודל אחת מהזוויות החיצוניות של המשולש הוא 95° וגודל הזווית החיצונית השנייה - 112° .

(ג) נתון שגודל אחת מזוויות המשולש הוא 85° וגודל אחת הזוויות החיצוניות הוא 80° .

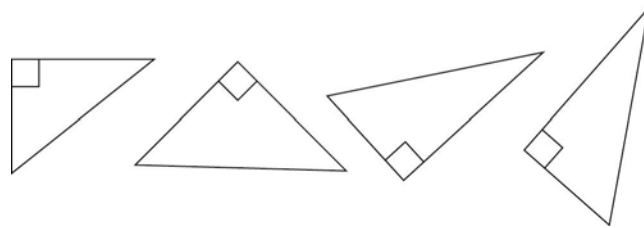
משולש ישר זווית

8. נתון כי "סכום שתי זוויות של משולש שווה לגודל הזווית השלישית". באיזה משולש מדובר?

במשולש ישר זווית, הצלעות שהן שוקי הזווית הישרה נקראות **ניצבים**, והצלע שמול הזווית הישרה נקראת **יתר**.



9. רשמו ליד כל צלע את השם המתאים לה, ניצב או יתר.

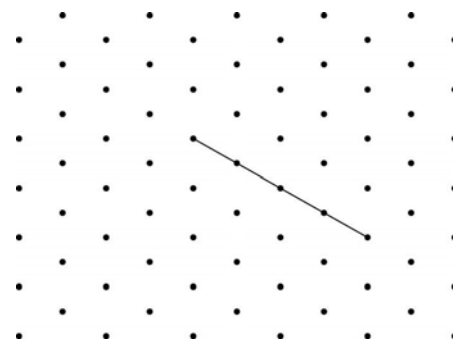
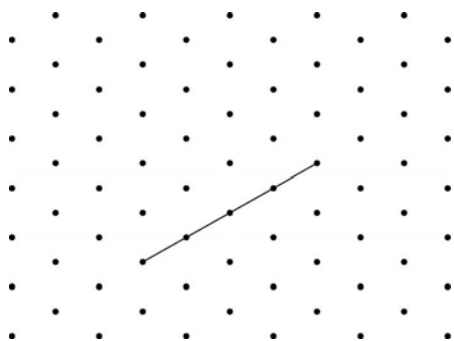


סרטוט משולשים

10. סרטטו משולשים שקודקודיהם בנקודות המסומנות, והקטעים המסורטטים יתאימו לתיאור שמעל הסרטוטים.

(ב) **צלע מול הזווית הקהה** במשולש קהה זווית.

(א) **צלע במשולש קהה זווית**.



(ד) **יתר במשולש ישר זווית**.

(ג) **ניצב במשולש ישר זווית**.

